

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

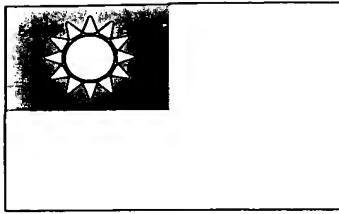
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 04 月 25 日  
Application Date

申請案號：092110056  
Application No.

申請人：大銀微系統股份有限公司  
Applicant(s)

局長  
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2004 年 3 月 24 日  
Issue Date

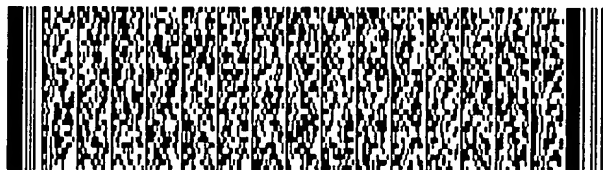
發文字號：09320279240  
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	線性能量轉換裝置
	英 文	Energy transform device for linear motion
二、 發明人 (共2人)	姓 名 (中文)	1. 卓永財 2. 施炳坤
	姓 名 (英文)	1. Chuo, Yung-Tsai 2. Ken Shih
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 台中市台中工業區37路46號 2. 台中市台中工業區6路1號
	住居所 (英 文)	1. No. 46, 37th Road, Taichung Industrial Park, Taichung 407, Taiwan. 2. No. 1, 6th Road, Taichung Industrial Park, Taichung 407, Taiwan.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 大銀微系統股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英文)	1. Hiwin Mikrosystem Corp.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 台中市台中工業區6路1號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1. No. 1, 6th Road, Taichung Industrial Park, Taichung 407, Taiwan.
	代 表 人 (中文)	1. 卓永財
代 表 人 (英文)	1. Chuo, Yung-Tsai	



四、中文發明摘要 (發明名稱：線性能量轉換裝置)

本發明係關於一種線性能量轉換裝置，尤其是指一種藉由線性運動轉換為一組或多組之需求電能輸出之裝置，其主要係利用線圈與磁性組作相對線性運動而產生電動勢以輸出電能，並且其中多組輸出之電能為互相獨立不互相干擾。

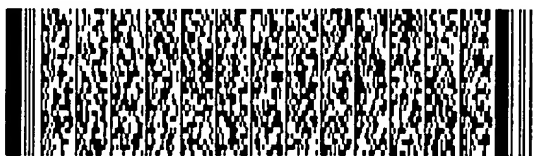
五、(一)、本案代表圖為：第\_\_一\_\_圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

10 磁性板	20 磁性板	30 線圈板
31 線圈	32 線圈	33 線圈
40 磁性組	50 磁性組	60 磁性組

陸、英文發明摘要 (發明名稱：Energy transform device for linear motion)

The invention relates to energy transform device for linear motion that can transform energy into one or more output electricity, and the output electricity are independent each other, so they won't interference each other.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

☐熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。



## 五、發明說明 (1)

### 【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種使用於藉由機械能或電能產生線性運動而轉換為一組或多組之需求電能輸出的機構，尤其可應用於汽車、自動化機械及精密機械之特殊電力供應。

### 【先前技術】

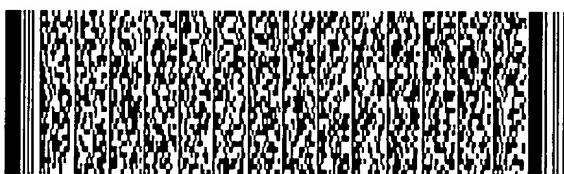
按，一般發電之機構係利用旋轉之機械能轉換為電能的方法，例如將線圈置於U形磁鐵磁力線通過之空間中，使線圈作旋轉運動而切割磁力線以產生電動勢；因此該習知技術僅能使用旋轉運動之方式來轉換電能，應用之空間及領域將會受到限制，又無法同時輸出多組電能，且輸入及輸出之電能會互相干擾使輸出電壓不穩定，再者使用電刷之旋轉方式亦有耗損存在。

故對於習知之機構實有再加以改良之需要，以使機構能具有多組電能輸出之功能，並避免輸出入電能間相互干擾的情形。

### 【發明目的】

本發明之目的即在於提供一種線性能量轉換裝置，其運用線性運動將輸入之機械能轉換為輸出電能，亦可將輸入電能轉換為輸出電能，而其輸出電能可為一組或多組之電能輸出，且輸出入電能間無相互之干擾關係。

### 【發明內容】



## 五、發明說明 (2)

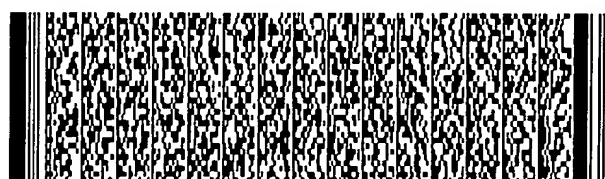
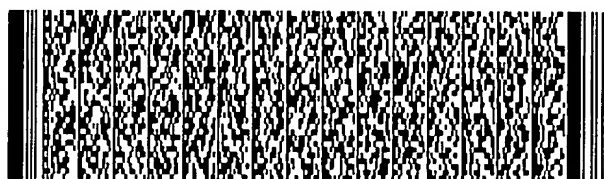
本發明之線性能量轉換裝置，主要係利用線圈與磁性作相對線性運動，使線圈切割磁性組之磁力線而產生電動勢；並且線圈構件由一組以上之線圈所組成，其設計為可輸入單組電能而輸出多組電能，且其中多組輸出之電能為互相獨立不互相干擾，因此輸出之電能可為相同或不同之電壓輸出。

本發明電壓之大小決定於磁性組磁場的強度、線圈的匝數以及線圈切割磁力線的速率等，因電壓正比於磁場強度、線圈的匝數以及線圈切割磁力線的速率，故只要適當地改變磁場強度或線圈的匝數或線圈切割磁力線的速率，即可得到需求的輸出電壓，並且各組輸出電壓之間並無相互的干擾關係，可達到單組電能輸入多組電能輸出之應用。

為進一步了解本發明之特徵及技術內容，請詳細參考以下有關本發明之較佳實施例說明與附圖，然而所附圖示僅供參考與說明用，而並非用來對本發明做任何限制者。而任何運用或參考本發明所述及之技術範圍或精神所達成之技術，功能，型式與運動機構之改善、修正，皆在本發明專利申請範圍之內。

### 【實施方式】

請參閱圖一之本發明之線性能量轉換裝置之一種實施例，其中磁性組40有一對N-S極，其N極設於磁性板10上而S極則設於設於磁性板20上；磁性組50有一對N-S極，其N極設於磁性板10上而S極則設於設於磁性板20上；磁性組60

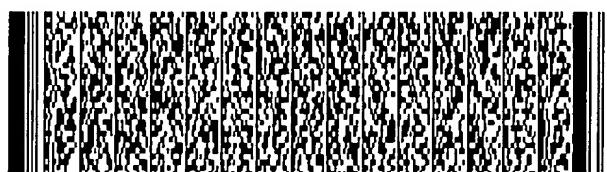


### 五、發明說明 (3)

有三對N-S極，其每一對N-S極皆分別交互排列於磁性板10及20上。而本發明之磁性板10及20為互相平行設置（其上之磁性組可視需要增減），並於磁性板10與20之間平行設有內含線圈之線圈板30，而於線圈板30上相對應磁性組40、50及60處分別設有線圈31、32及33，當兩磁性板10及20與線圈板30間有相對運動時，會使線圈板30上之線圈31、32及33切割兩磁性板10及20之磁性組40、50及60間的磁力線，而產生電動勢。

因此本發明之實施例能將機械能轉換為電能，當磁性板10及20固定不動而線圈板30作往復線性移動時，則線圈板30上之線圈31、32及33會產生電動勢而輸出電能；或者線圈板30不動而磁性板10及20作左右線性運動，同樣在線圈31、32及33會產生電動勢而輸出電能。並且本發明之實施例亦能將單組輸入電能轉換為一組以上之輸出電能，其由線圈板30之線圈33輸入某一特定之電能時，將帶動設置線圈33之線圈板30作左右線性運動，而使線圈板30上之線圈31及32仍切割磁力線產生電動勢而輸出電能。

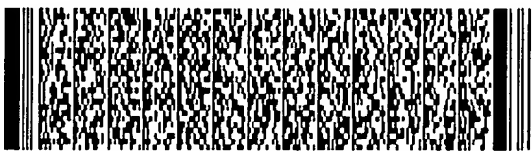
一般電壓之大小正比於磁場強度、線圈的匝數以及線圈切割磁力線的速度，故只要適當地改變磁場強度（增減磁性組中N-S極之數量或大小）或線圈的匝數（增減線圈之繞圈數目）或線圈切割磁力線的速度（增減磁性板或線圈板之移動速度），即可得到需求的輸出電壓，並且各組輸出電壓之間並無相互的干擾關係，可達到單組電能輸入多組電能輸出之應用。





五、發明說明 (4)

綜上所述，本案在多項功能上均優於習知之技術，故  
案實屬利用自然法則技術思想之創新，且申請前並未公開，  
故本案應已充分符合新穎性及進步性之法定發明專利要件，  
爰依法提出申請，懇請 貴局核准本件發明專利申請案，以  
勵創作，至感德便。



圖式簡單說明

【圖式簡單說明】

圖一為本發明之線性能量轉換裝置之一種實施例

【主要部分代表符號】

10 磁性板

20 磁性板

30 線圈板

31 線圈

32 線圈

33 線圈

40 磁性組

50 磁性組

60 磁性組



## 六、申請專利範圍

### 1. 一種線性能量轉換裝置，其包含：

複數磁性組，其至少具有一對N-S極且同一對之N及S極各別分開平行設置，而每一對N-S極皆分別交互排列；

一線圈機構，設於上述複數磁性組之各別分開平行設置的N及S極之間；其上設有線圈而該線圈之設置與上述之複數磁性組相配合，並且線圈機構之線圈可與上述複數磁性組作相對線性運動，使該線圈切割上述複數磁性組之磁力線而產生電動勢。

2. 如申請專利範圍第1項所述之線性能量轉換裝置，其中線圈機構中之一組線圈可輸入電能，以驅動線圈機構作線性運動，而使線圈機構上其餘線圈輸出電能。

3. 如申請專利範圍第1項所述之線性能量轉換裝置，其中線圈機構中之一組線圈可輸入電能，以驅動磁性組作線性運動，而使線圈機構上其餘線圈輸出電能。

4. 如申請專利範圍第1、2或3項所述之線性能量轉換裝置，其中改變磁性組之磁場大小，以使輸出之電壓符合需求。

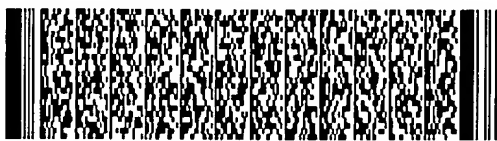
5. 如申請專利範圍第1、2或3項所述之線性能量轉換裝



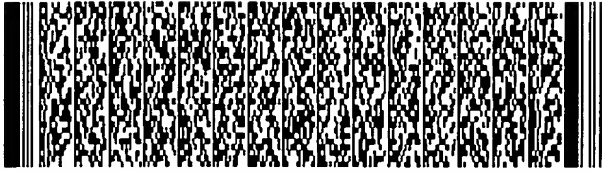
六、申請專利範圍

置，其中改變線圈機構上之線圈匝數，以使輸出之電壓符合需求。

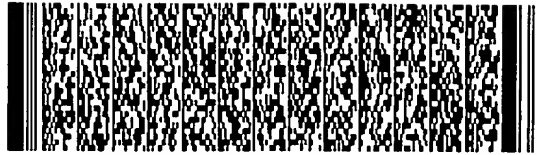
6. 如申請專利範圍第 1、2 或 3 項所述之線性能量轉換裝置，其中改變磁性組與線圈機構之相對線性運動速度，以使輸出之電壓符合需求。



第 1/10 頁



第 2/10 頁



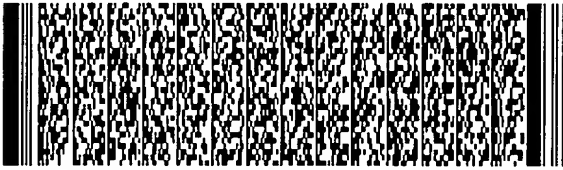
第 2/10 頁



第 3/10 頁



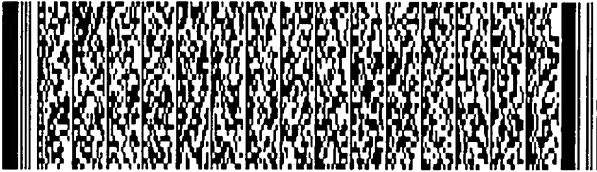
第 4/10 頁



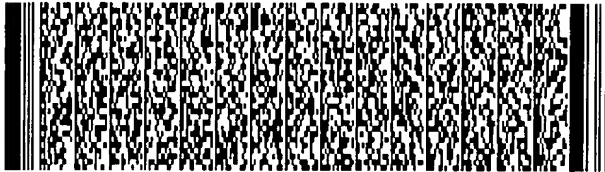
第 4/10 頁



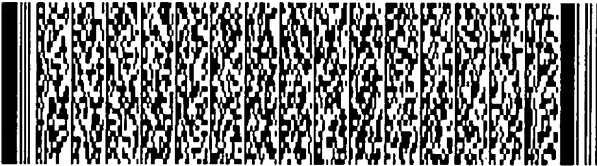
第 5/10 頁



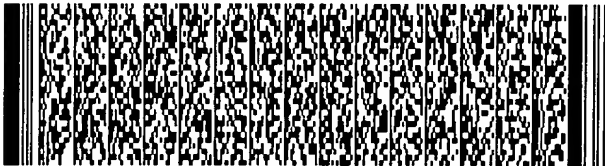
第 5/10 頁



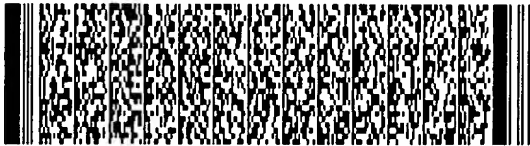
第 6/10 頁



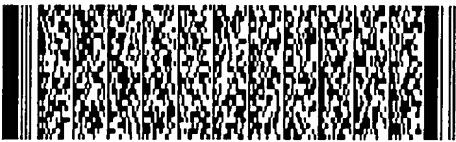
第 6/10 頁



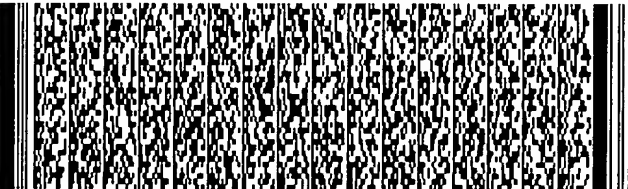
第 7/10 頁



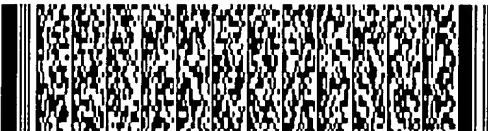
第 8/10 頁



第 9/10 頁



第 10/10 頁



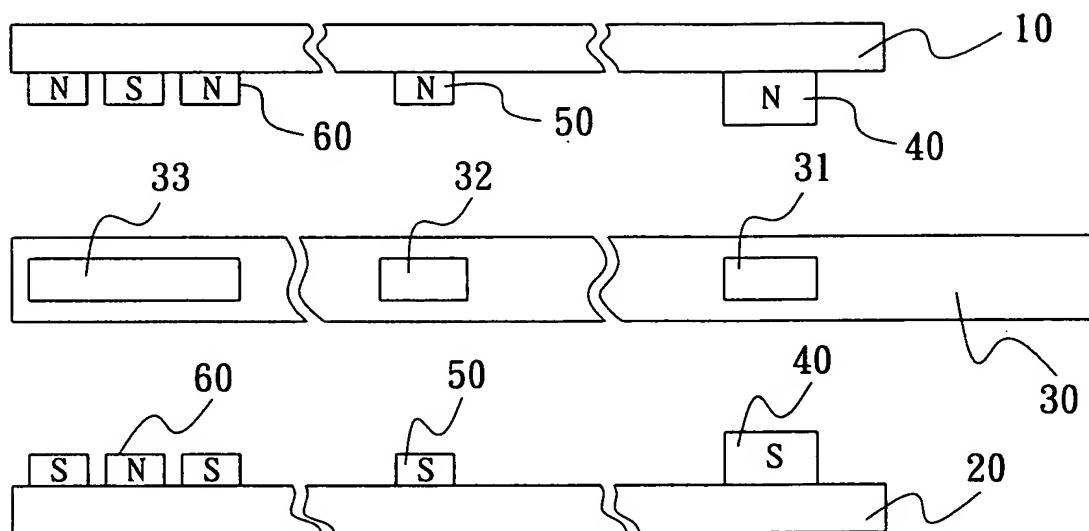


圖 一